Revista GEROCIENCIA
Revista electrónica de Gerontología (Educación, Social, Gerencia, Salud, Ciencia y Tecnología).

CONSIDERACIONES CLÍNICAS Y QUIRÚRGICAS DEL HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN PACIENTES MAYORES DE 80 AÑOS: EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO VENEZOLANO (2014–2024)

José Gregorio Guarapana Sánchez[1], José Luis Gotopo Burgos[2], José Enrique Rincón Peña[3]

dr.guarapana@gmail.com[1] https://orcid.org/0009-0004-4192-1751[1]
chelynrc@gmail.com[2] https://orcid.org/0009-0002-7396-6351[2]
joserincon1@yahoo.com[3] https://orcid.org/0009-0001-9279-1270[3]

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda[1]. Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario Alfredo Van Grieken. Coro. Estado Falcón. Venezuela [2y3]

RESUMEN

El presente trabajo analiza el manejo clínico y quirúrgico del hematoma subdural crónico (HSDC) en los pacientes mayores de 80 años, a partir de la experiencia institucional en el Hospital Universitario Alfredo Van Grieken de Coro, Venezuela, entre 2014 y 2024. El estudio fue de enfoque ambispectivo, descriptivo y analítico, que incluyó una muestra conformada por 25 pacientes con edades comprendidas entre 80 y 101 años. Se incluyeron variables clínicas, comorbilidades, uso de antiagregantes y anticoagulantes, características tomográficas, técnicas quirúrgicas y evolución postoperatoria. Se encontró una alta prevalencia de comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad cardiovascular, así como un uso frecuente de agentes antitrombóticos. La presencia de desplazamiento de la línea media, el número de trépanos utilizados y la arquitectura del hematoma se asociaron significativamente con la mortalidad y la recidiva. Los hallazgos coinciden con la literatura internacional en cuanto al comportamiento clínico del HSDC en el adulto mayor, y destacan la importancia de una evaluación individualizada y un abordaje quirúrgico adaptado a la condición funcional y neurológica del paciente. Se concluye que la atención especializada, el seguimiento estricto y la gestión adecuada de factores de riesgo permiten reducir las complicaciones y mejorar los desenlaces clínicos en esta población vulnerable.

Palabras clave: Hematoma subdural crónico, adultos mayores, neurocirugía geriátrica, factores de riesgo, morbilidad y mortalidad, manejo quirúrgico.

CLINICAL AND SURGICAL CONSIDERATIONS IN CHRONIC SUBDURAL HEMATOMA AMONG PATIENTS OVER 80 YEARS OLD: EXPERIENCE FROM A VENEZUELAN UNIVERSITY HOSPITAL (2014–2025)

ABSTRACT

This study analyzes the clinical and surgical management of chronic subdural hematoma (CSDH) in patients over 80 years of age, based on institutional experience at the Alfredo Van Grieken University Hospital in Coro, Venezuela, between 2014 and 2025. It was designed as an ambispective, descriptive, and analytical study including 25 patients aged 80 to 101 years. Clinical characteristics, comorbidities, use of antiplatelet and anticoagulant agents, radiological features, surgical techniques, and postoperative outcomes were evaluated. A high prevalence of comorbidities such as hypertension, type 2 diabetes, and cardiovascular disease was identified, along with frequent use of antithrombotic therapies. Significant associations were found between midline shift, hematoma architecture, number of burr holes, and both mortality and recurrence rates. The findings are consistent with international literature regarding the clinical course of CSDH in elderly patients, emphasizing the need for

individualized assessment and adapted surgical approaches based on the patient's neurological and functional status. It is concluded that specialized care, strict postoperative monitoring, and adequate risk factor management are essential to reduce complications and improve outcomes in this vulnerable population.

Keywords: Chronic subdural hematoma, elderly patients, neurosurgery, risk factors, postoperative complications, surgical management

INTRODUCCIÓN

El hematoma subdural crónico (HSDC) es una acumulación de productos de degradación hemática que se forma en el espacio subdural, situado entre la duramadre y la superficie cerebral. Esta condición se considera una de las patologías neuroquirúrgicas más frecuentes y, según las proyecciones, podría convertirse en la más común en los próximos años. Generalmente, su desarrollo se extiende por más de una semana y está frecuentemente asociado con antecedentes de traumatismo craneal (Acurio-Padilla y otros, 2023).

El primer registro del HSDC se remonta a 1657, cuando el médico alemán Johann J. Wepfer lo identificó durante una autopsia en un paciente sospechoso de haber sufrido un accidente cerebrovascular. En su hallazgo, describió un quiste sanguíneo que, más tarde, se reconoció como un hematoma subdural. No obstante, fue en 1857 cuando el Dr. Rudolf Virchow realizó la primera descripción formal de esta afección, a la que denominó "paquimeningitis hemorrágica", asumiendo que su origen estaba vinculado a la inflamación de la duramadre. No fue hasta el siglo XX que se consolidó la idea de que la principal causa del HSDC es de origen traumático (Wong-Achi & Cabrera, 2016).

El HSDC se presenta principalmente en adultos mayores, sobre todo en aquellos que tienen entre 50 y 70 años, con una incidencia que se incrementa notablemente en las personas mayores de 65 años, alcanzando los 58,1 casos por cada 100,000 habitantes al año. En la población general, la incidencia oscila entre 1 y 5 casos por cada 100,000 personas anualmente. Se ha observado una mayor predisposición en hombres, con una relación de 3 a 1 en comparación con las mujeres. Estudios recientes han precisado esta diferencia, indicando que el 77 % de los casos corresponde a varones y el 23 % a mujeres (Gómez Vega & Rojas, 2021).

El envejecimiento de la población y la presencia de enfermedades crónicas han contribuido al aumento en la incidencia del HSDC, especialmente en aquellos pacientes que reciben tratamientos con anticoagulantes, antiplaquetarios o hemodiálisis. A pesar de que la evacuación quirúrgica mediante orificios de trépano es una técnica relativamente sencilla, el principal desafío en su tratamiento radica en la alta tasa de recurrencia. Esta intervención logra aliviar los síntomas compresivos, pero no erradica los mecanismos fisiopatológicos subyacentes (Acurio-Padilla y otros, 2023).

Estos hematomas tienden a localizarse en la convexidad occipital y frontal, siendo más frecuentes en áreas de mayor curvatura. En pacientes con una bóveda craneal simétrica, se observa comúnmente la presencia de HSDC bilaterales, mientras que, en aquellos con asimetría craneal, suelen encontrarse en el lado con mayor convexidad, que generalmente es el izquierdo. Aunque su localización más habitual es en las convexidades cerebrales, también pueden aparecer en la región interhemisférica (Brennan y otros, 2016).

Los hematomas subdurales crónicos (HSDC) suelen aparecer en individuos con antecedentes de traumatismo craneoencefálico, a menudo tras lesiones leves. Su incidencia aumenta con la edad debido a la fragilidad vascular y cerebral asociada con el envejecimiento, el uso de anticoagulantes antagonistas de la vitamina K y anticoagulantes orales, como el rivaroxabán y dabigatrán, aumenta el riesgo de desarrollar HSDC en la población general (Won y otros, 2017). De igual manera, el consumo de medicamentos antiplaquetarios, como el ácido acetilsalicílico (Aspirina), así como de simpaticomiméticos, como la pseudoefedrina, incrementa de manera significativa el riesgo de recurrencia de estos hematomas (Gaist y otros, 2017).

El desarrollo progresivo del hematoma subdural crónico (HSDC), y la consecuente disminución del compliance cerebral, son los principales factores responsable de la aparición de síntomas en los pacientes. En las etapas iniciales, pueden permanecer asintomáticos debido al escaso efecto de masa, pero a medida que el volumen del hematoma aumenta, se pueden presentar alteraciones del estado

de conciencia, siendo este el síntoma más característico de la patología (Wong-Achi & Cabrera, 2016). Junto con el deterioro cognitivo y los cambios en el comportamiento, pueden surgir cefalea persistente e intensa, alteraciones del lenguaje o la marcha, hemiparesia e incluso convulsiones, aunque estos síntomas aparecen de forma progresiva (Wong-Achi & Cabrera, 2016), (Sahyouni y otros, 2017), (Fiorella & Arthur, 2019).

Esta evolución gradual se debe a la capacidad del cerebro para adaptarse a los cambios de presión y volumen, lo que evita un cuadro abrupto de hipertensión endocraneana. Sin embargo, en casos avanzados, el deterioro puede progresar hasta el coma por afectación rostro caudal (Castro-Rodríguez y otros, 2016).

Desde el punto de vista clínico, la Escala de Markwalder (Markwalder y otros, 1981), establece cuatro grados según la gravedad del cuadro al ingreso. En el grado 0, el paciente es asintomático con examen neurológico normal y diagnóstico solo por imágenes. El grado I se caracteriza por una puntuación en la Escala de Coma de Glasgow (GCS) de 15, sin déficit neurológico, pero con síntomas leves como cefalea o inestabilidad en la marcha. En el grado II, la GCS se encuentra entre 14 y 13, y el paciente puede presentar déficit neurológico variable, como hemiparesia. El grado III incluye pacientes estuporosos, con GCS de 12 a 9, que responden solo a estímulos dolorosos y muestran signos focales severos, como hemiplejía. Finalmente, el grado IV corresponde a aquellos con GCS menor a 9, en estado comatoso, sin respuesta a estímulos y con signos de decorticación o decerebración (Teale y otros, 2014), (Sun y otros, 2005). Es esencial considerar la demencia reversible en el diagnóstico diferencial, ya que puede manifestarse con síntomas afines, como alucinaciones, lo que muchas veces retarda su diagnóstico (Mao, 2024).

El envejecimiento de la población en Venezuela ha generado un aumento en la prevalencia de patologías geriátricas, entre ellas el hematoma subdural crónico (HSDC), especialmente en adultos mayores de 80 años. En el Hospital Universitario Alfredo Van Grieken, en Coro, Venezuela, el manejo de estos pacientes representa un desafío significativo debido a la presencia de múltiples comorbilidades que

complican su evolución clínica. Entre las afecciones más comunes en esta población se encuentran la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EBPOC), factores que no solo dificultan el tratamiento del HSDC, sino que también aumentan el riesgo de complicaciones postoperatorias y mortalidad (Lizana y otros, 2021).

El diagnóstico del hematoma subdural crónico (HSDC) se basa principalmente en la tomografía computarizada (TC), donde puede presentarse con diferentes densidades: hipodensa, isodensa o heterogénea, y generalmente con una morfología cóncavoconvexa (Yadav y otros, 2016) . La resonancia magnética (RM), ofrece mayor sensibilidad que la TC para evaluar el volumen del hematoma y su estructura interna, permitiendo identificar tabicaciones y membranas (Tanikawa y otros, 2001). Además, facilita la detección de hemorragias recientes y el seguimiento de los cambios evolutivos de la hemoglobina en el hematoma (Lee y otros, 2018).

El tratamiento quirúrgico es trepanación y drenaje, sigue siendo la elección, debido a su eficacia en la rápida mejoría clínica, su relativa simplicidad, bajos riesgos, costos reducidos y una estancia postoperatoria breve (Kolias y otros, 2014). En pacientes sintomáticos, la cirugía se asocia con una recuperación neurológica favorable; sin embargo, la recurrencia ocurre en un 3 % a 30 % de los casos, lo que impacta significativamente en la calidad de vida y el estado funcional del paciente (Almenawer y otros, 2014). Para abordar la recurrencia, existen diversas estrategias, incluyendo el manejo conservador con fármacos como la dexametasona y la atorvastatina, modificaciones en la técnica quirúrgica y, más recientemente, la embolización de la arteria meníngea media (Martinez-Perez y otros, 2020).

En relación a la recurrencia, es un tema de debate, existe consenso en considerarla como la reaparición del hematoma y de los síntomas en el espacio operado (Oishi y otros, 2001), Otro aspecto discutido es el intervalo de tiempo en el que se debe considerar una recurrencia. Si bien algunos estudios establecen un rango de 3 a 6 meses, la mayoría coincide en que el punto de corte óptimo es dentro de los 3 meses posteriores a la cirugía (Staniši & Pripp, 2017).

Uno de los factores de riesgo más relevantes para la recurrencia postoperatoria es la presencia de neumoencéfalo residual (You & Zheng, 2018) . El volumen de aire intracraneal tras la cirugía ha sido objeto de múltiples estudios, en los cuales se ha establecido que un volumen superior a 30 cc representa un factor de riesgo significativo, aunque el método de cuantificación varía según las investigaciones (Huang y otros, 2020).

Dada la influencia del neumoencéfalo en la recurrencia, se han propuesto diversas estrategias para minimizar su impacto. Una de ellas es la aspiración quirúrgica del aire residual con el objetivo de reducir su volumen (Ohba y otros, 2013). Otra medida es evitar la irrigación del hematoma durante la cirugía, lo que ha mostrado beneficios en la reducción de la recurrencia postoperatoria (Okada y otros, 202).

El presente es un estudio ambispectivo y analiza los resultados clínicos y quirúrgicos en pacientes mayores de 80 años con diagnóstico de HSDC, tratados en el Hospital Universitario Alfredo Van Grieken, durante el periodo 2014-2024. Se evaluaron las características clínicas, comorbilidades, el uso de fármacos anticoagulantes y antiagregantes, los resultados quirúrgicos, y las complicaciones postoperatorias con el fin de optimizar el manejo de esta condición en un contexto de limitaciones médicas y económicas.

METODOLOGÍA

En cuanto al diseño metodológico, se realizó un estudio ambispectivo, con componentes retrospectivos y prospectivos, con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y analítico. La investigación fue desarrollada en el Servicio de Neurocirugía del Hospital Universitario “Dr. Alfredo Van Grieken” de Coro, estado Falcón, Venezuela, e incluyó a pacientes atendidos entre los años 2014 y 2024. En la fase retrospectiva se recolectaron datos clínicos, radiológicos y quirúrgicos de los expedientes médicos de pacientes tratados entre los años 2014 y 2019.

Posteriormente, durante el período 2020-2024, se incorporaron pacientes de manera prospectiva, registrando sus datos al momento de la hospitalización, intervención quirúrgica y evolución postoperatoria, bajo consentimiento informado y protocolos éticos vigentes. Esta estrategia permitió obtener una visión más completa de la evolución y resultados del tratamiento del hematoma subdural crónico (HSC) en pacientes octogenarios o mayores.

Respecto a la población, la muestra estuvo conformada por 25 pacientes, cuyas edades oscilaron entre los 80 y 101 años. Todos fueron diagnosticados con HSC mediante estudios imagenológicos (tomografía computarizada de cráneo simple) y recibieron tratamiento quirúrgico basado en uno o dos trépanos para el drenaje del hematoma. Se incluyeron tanto hombres como mujeres, sin discriminación por comorbilidades o uso de medicamentos como anticoagulantes o antiagregantes. La inclusión fue definida por criterios clínicos y radiológicos claros, y no se aplicaron criterios de exclusión por edad extrema, polifármacos o antecedentes quirúrgicos previos, buscando reflejar con mayor fidelidad el contexto clínico real de esta población.

En relación a las variables estudiadas, se analizaron características demográficas como la edad y el sexo; clínicas, como la presencia de comorbilidades frecuentes (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad cardiovascular y enfermedad pulmonar obstructiva crónica), y el uso crónico de medicamentos antiagregantes plaquetarios y anticoagulantes. Asimismo, se valoraron hallazgos radiológicos, incluyendo la arquitectura del hematoma (unilateral o bilateral) y la presencia de desplazamiento de la línea media mayor o igual a 5 mm. Las variables quirúrgicas contemplaron el número de trépanos realizados para el drenaje. Finalmente, se evaluaron los resultados postoperatorios en términos de mortalidad, recidiva del hematoma y aparición de complicaciones (como infecciones, deterioro neurológico o reintervenciones).

Para el tratamiento de los datos se emplearon métodos estadísticos descriptivos, mediante frecuencias absolutas, porcentajes, medias y desviaciones

estándar, con el fin de caracterizar a la población. Posteriormente, se realizó un análisis bivariado entre las variables clínicas, radiológicas y quirúrgicas con los desenlaces postoperatorios.

Las asociaciones entre variables categóricas se analizaron utilizando la prueba de chi-cuadrado o Fisher exacto cuando correspondía, mientras que para variables cuantitativas se aplicó la prueba t de Student. En todos los casos se consideró un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$, lo cual permitió establecer correlaciones clínicamente relevantes con un adecuado soporte estadístico.

En concreto, como complemento a los hallazgos obtenidos, se llevó a cabo una revisión narrativa de literatura sobre el manejo quirúrgico del hematoma subdural crónico en adultos mayores de 80 años. Esta revisión permitió contextualizar los resultados observados en este estudio dentro del marco de la evidencia científica internacional, contrastando la frecuencia de comorbilidades, complicaciones quirúrgicas, tasas de mortalidad y recidiva, y proporcionando así un sustento teórico comparativo que enriqueció la discusión y fortaleció las conclusiones del trabajo.

RESULTADOS

Tabla 1. Distribución por edad y sexo en pacientes con HSDC

Grupo Etario	Masculino	Femenino	Total	Porcentaje
80-84	5	3	8	32
85-84	4	4	8	32
90-94	3	2	5	20
95-99	2	1	3	12
100-101	1	0	1	4
Total	**15**	**10**	**25**	**100%**
%	**60%**	**40%**	**100%**	**-**

Fuente: Libro de Intervenciones y Estadísticas del Servicio de Neurocirugía. Departamento de Registros de Salud y Estadísticas. HUAVG.

$\bar{X}$: 85,2 ± 5,4 años.

El rango de edad está entre 80 y 101 años. El 64% de los pacientes tienen entre 80 y 89 años, y hay una mayor proporción de hombres afectados en relación con las mujeres.

Tabla 2. Distribución de comorbilidades y tratamiento farmacológico en pacientes con HSDC, según sexo

Comorbilidad	Masculino N: 15	Masculino %	Femenino N:10	Femenino %	Total N:25	Total %
Hipertensión arterial	13	86,7%	7	70%	20	80%
Enfermedad cardiovascular	11	73,3%	5	50%	16	64%
Diabetes mellitus	9	60%	5	50%	14	56%
EBPOC	5	33,3%	4	40%	9	36%
Uso de antiagregantes	12	80%	5	50%	17	68%
Uso de anticoagulantes	6	40%	4	40%	10	40%
Uso de antiagregantes y anticoagulantes	5	33,3%	2	20%	7	28%

Fuente: Libro de Intervenciones y Estadísticas del Servicio de Neurocirugía. Departamento de Registros de Salud y Estadísticas. HUAVG,

La Hipertensión arterial es la comorbilidad más frecuente en ambos sexos, con mayor prevalencia en los hombres (86.7%). En relación a la enfermedad cardiovascular, es más frecuente en los hombres (73.3%), en comparación con las mujeres (50%). La diabetes mellitus tiene una prevalencia similar en ambos sexos, aunque levemente más alta en los hombres (60% frente al 50% en mujeres).

En cuanto a la enfermedad broncopulmonar obstructiva crónica (EBPOC), presenta una mayor prevalencia en las mujeres (40% frente al 33.3% en hombres). El uso de antiagregantes es más común en los hombres (80%) que en las mujeres (50%). La tasa de pacientes que usan anticoagulantes es la misma para ambos sexos (40%), y el uso concomitante de antiagregantes y anticoagulantes también es más común en los hombres (33.3%).

Tabla 3. Distribución de factores quirúrgicos en pacientes con HSDC

Factor Quirúrgico	Frecuencia (n)	Porcentaje %
Numero de trépanos:		
1	15	60 %
2	7	28%
3	3	12%
Desplazamiento de la línea media:		
Presente	15	60%
Ausente	10	40%
Arquitectura del hematoma:		
Unilateral	11	44%
Bilateral	14	56%

Fuente: Libro de Intervenciones y Estadísticas del Servicio de Neurocirugía. Departamento de Registros de Salud y Estadísticas. HUAVG

La mayoría de los pacientes (60%) fueron tratados con un solo trepano. Un 60% de los pacientes presentó desplazamiento de la línea media, lo que indica hematomas más graves. La mayoría de los pacientes (56%) presentó una arquitectura bilateral del hematoma.

Tabla 4. Resultados postquirúrgicos y complicaciones en pacientes con HSDC

Resultados-Complicación	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Mortalidad	4	16%
Recidiva	5	20%
Mejoría clínica	15	60%
Infección del sitio operatorio	2	8%
Convulsiones post operatorias	1	4%

Fuente: Libro de Intervenciones y Estadísticas del Servicio de Neurocirugía. Departamento de Registros de Salud y Estadísticas. HUAVG,

El 16% de los pacientes presentaron mortalidad postquirúrgica, mientras que un 20% de los pacientes experimentaron recidivas del hematoma. La mayoría de los pacientes (60%) mostraron una mejora clínica significativa tras la cirugía. En cuanto a las complicaciones postquirúrgicas, un 24% de los pacientes presentó alguna complicación, destacando las hemorragias secundarias como las más frecuentes (12%).

Tabla 5. Mortalidad y recidiva del hematoma en pacientes con HSDC

Recidiva	Mortalidad	Frecuencia	Porcentaje
Si	Si	2	8%
Si	No	3	12%
No	SI	2	8%
No	No	18	72%
Total	-	25	100%

Fuente: Libro de Intervenciones y Estadísticas del Servicio de Neurocirugía. Departamento de Registros de Salud y Estadísticas. HUAVG,

El 8% de los pacientes con recidiva del hematoma murieron tras la cirugía, mientras que el 12% de los pacientes con recidiva no fallecieron. El 72% de los pacientes sin recidiva sobrevivieron y fallecieron el 8% de los pacientes sin recidiva.

Tabla 6. Edad, sexo y mortalidad en pacientes con HSDC

Grupo de Edad (años)	Masculino (n=15)	Femenino (n=10)	Total (n=25)	Mortalidad (n=4)	Porcentaje de Mortalidad (%)
80-85	6	3	9	1	11,1%
86-90	4	3	7	1	14,3%
91-95	3	2	5	1	20%
96-101	2	2	4	1	20%
Total	15	10	25	4	16%

Fuente: Libro de Intervenciones y Estadísticas del Servicio de Neurocirugía. Departamento de Registros de Salud y Estadísticas. HUAVG,

La mortalidad aumenta con la edad, pasando de 11.1% en el grupo de 80-85 años a 25% en los pacientes de 96-101 años. La distribución por sexo muestra una mayor cantidad de hombres (15) en comparación con mujeres (10), pero la mortalidad no se concentra en un solo sexo. El grupo de mayor riesgo parece ser el de 96-101 años, con la mayor tasa de mortalidad (25%).

Tabla 7. Uso de anticoagulantes/antiagregantes y recidiva del HSDC

Uso de Anticoagulantes/Antiagregantes	No Recidivas (n)	Recidivas (n)	Total (n)
No usan	10	1	11
Usan Antiagregantes	5	3	8
Usan Anticoagulantes	5	1	6
Total	20	5	25

Fuente: Libro de Intervenciones y Estadísticas del Servicio de Neurocirugía. Departamento de Registros de Salud y Estadísticas. HUAVG,

Los pacientes sin uso de anticoagulantes o antiagregantes tuvieron menos casos de recidiva (1 caso de 11). El grupo que usaba antiagregantes tuvo una mayor proporción de recidiva (3 casos de 8), significativa. El grupo con anticoagulantes tuvo una recidiva en 1 de 6 casos.

Tabla 8. Número de trépanos y recidiva del HSDC

Número de trépano	No recidiva (n)	Recidiva (n)	Total (n)	Tasa de recidiva %
1	13	2	15	12,5%
2	5	2	7	28,6%
3	2	1	3	33,3%
Total	20	5	25	20%

Fuente: Libro de Intervenciones y Estadísticas del Servicio de Neurocirugía. Departamento de Registros de Salud y Estadísticas. HUAVG,

A la mayoría de los pacientes se le realizó un solo orificio de trépano (n15), y de este solo 2 (13,3%), presentaron recidiva. En los pacientes con dos trépanos la recidiva fue de dos casos en 7 pacientes (22,6%). En los que requirieron tres trépanos la recidiva fue de 33,3% (1 de 3 pacientes).

Tabla 9. Desplazamiento de la línea media y la mortalidad en pacientes con HSDC

Desplazamiento de línea media	Sobrevivientes (n)	Fallecidos (n)	Total (n)	Porcentaje de Mortalidad %
Ausente	10	0	10	0%
Presente	11	4	15	26,7%
Total	21	4	25	16,0%

Fuente: Libro de Intervenciones y Estadísticas del Servicio de Neurocirugía. Departamento de Registros de Salud y Estadísticas. HUAVG,

No falleció ningún paciente, en cuyos hallazgos tomográficos había ausencia de desplazamiento de la línea media. Sin embargo, de los 15 pacientes que tuvieron este hallazgo fallecieron 4, para un porcentaje de mortalidad del 26,7% cuando se presentó el desplazamiento.

DISCUSIÓN

El presente estudio evaluó las características clínicas, quirúrgicas y desenlaces en pacientes mayores de 80 años con hematoma subdural crónico (HSC) atendidos en el Hospital Universitario Alfredo Van Grieken de Coro, Venezuela, durante el período 2014-2024. Se identificó una alta prevalencia de comorbilidades y el uso frecuente de antiagregantes y anticoagulantes en esta población, hallazgos que coinciden con estudios previos en poblaciones geriátricas (Ulasavets & Grzywna, 2017).

Los resultados revelaron una relación significativa entre el desplazamiento de la línea media (DLM) y la mortalidad. Mientras que ningún paciente sin desplazamiento

falleció, la mortalidad en aquellos con desplazamiento presente fue del 26.7%, en consonancia con estudios que reportan tasas de mortalidad entre 20% y 30% en pacientes con DLM significativo (Maeda y otros, 2024). Esto sugiere que el DLM es un fuerte predictor de desenlace adverso, lo que refuerza la importancia de una intervención temprana en estos casos.

En cuanto a la relación entre el número de trépanos y la recidiva del hematoma, se observó que los pacientes que requirieron más de un trépano presentaron una mayor tasa de recurrencia. Esto es consistente con estudios que han documentado que el drenaje insuficiente en la primera intervención quirúrgica puede aumentar el riesgo de recidiva y la necesidad de reintervención (Cofano y otros, 2020). La tasa de recidiva en pacientes que usaban antiagregantes o anticoagulantes fue elevada, lo que concuerda con la literatura que indica que estos fármacos predisponen a la persistencia del sangrado subdural y aumentan la probabilidad de reaparición del hematoma (Won y otros, 2017), (Hamou y otros, 2022).

El análisis de comorbilidades mostró que la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la enfermedad cardiovascular fueron las más frecuentes en esta cohorte. Estas condiciones han sido previamente identificadas como factores que pueden afectar la evolución del HSDC, ya sea por su impacto en la hemostasia o en la respuesta al tratamiento quirúrgico (Almenawer y otros, 2014)

En términos de complicaciones postquirúrgicas, se registraron casos de infección, crisis convulsivas y deterioro neurológico. Estos hallazgos son comparables a estudios internacionales, donde las infecciones posoperatorias y el deterioro cognitivo son complicaciones comunes en adultos mayores sometidos a cirugía de HSDC (Dobran y otros, 2022)

CONCLUSIONES

El desplazamiento de la línea media es un fuerte predictor de mortalidad, con una tasa significativamente más alta en pacientes con DLM presente**.** Este

hallazgo resalta la necesidad de priorizar el tratamiento en pacientes con desplazamiento significativo para mejorar su pronóstico**.**

El uso de antiagregantes y anticoagulantes está asociado con una mayor tasa de recidiva del hematoma, lo que subraya la importancia de una evaluación cuidadosa del tratamiento antitrombótico en pacientes con HSC.

El número de trépanos realizados influye en la tasa de recidiva, lo que sugiere que la estrategia quirúrgica inicial debe ser óptima para minimizar la necesidad de reintervenciones.

Las comorbilidades como hipertensión, diabetes y enfermedad cardiovascular son altamente prevalentes en pacientes ancianos con HSC, lo que debe ser considerado en la evaluación preoperatoria y en la planificación del tratamiento.

Se recomienda un abordaje quirúrgico personalizado y un seguimiento estricto en pacientes mayores de 80 años con HSC para optimizar los resultados y reducir las complicaciones postoperatorias.

SUGERENCIAS

Implementar protocolos de manejo que incluyan una evaluación preoperatoria detallada para determinar el riesgo quirúrgico en función de las comorbilidades y el estado funcional del paciente.

Optimizar la estrategia quirúrgica inicial para minimizar la recidiva, considerando la posibilidad de drenaje con drenajes subdurales cerrados o lavado intraoperatorio según la arquitectura del hematoma.

Establecer guías de manejo de antiagregantes y anticoagulantes en pacientes con HSC para reducir el riesgo de complicaciones hemorrágicas sin comprometer la seguridad cardiovascular.

Diseñar estudios prospectivos que evalúen intervenciones quirúrgicas alternativas y estrategias de rehabilitación en pacientes geriátricos con HSC.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acurio-Padilla, P., Cueva-Moncayo, M., & Trávez-Valencia, J. (01 de Noviembre de 2023). *Fisiopatología del hematoma subdural crónico y su terapéutica conservadora actual.* Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 27(6). Disponible en URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942023000700031&lng=es&tlng=es.

Almenawer, S., Farrokhyar, F., Hong, C., Alhazzani, W., Manoranjan, B., & Yarascavitch, B. (2014). *Tratamiento del hematoma subdural crónico: una revisión sistemática y un metanálisis de 34.829 pacientes.* Ann Surg, 259, 449-457.

Brennan, P., Kolias, A., Joannides, A., Shapey, J., Marcus, H., & Gregson, B. (2016). *Tratamiento y evolución de los pacientes con hematoma subdural crónico: un estudio de cohorte prospectivo, multicéntrico y observacional en el Reino Unido.* J Neurosurg., 127, 732-739.

Castro-Rodríguez, C., Román-Pena, P., Arán-Echabe, E., & Gelabert-González, M. (2016). *Hematoma subdural crónico en pacientes muy ancianos.* Rev Esp Geriatr Gerontol , 51(6), 309–316. Disponible en URL: https://doi.org/10.1016/j.regg.2016.05.003

Cofano, F., Pesce, A., Vercelli, G., Mammi, M., Massara, A., Minardi, M. Fronda, C. (23 de Noviembre de 2020). *Risk of Recurrence of Chronic Subdural Hematomas After Surgery: A Multicenter Observational Cohort Study.* Frontiers in Neurology, 11. Disponible en URL: https://doi.org/10.3389/fneur.2020.560269

Dobran, M., Marini, A., Nasi, D., Liverotti, V., Benigni, R., Della, M. Scerrati, M. (2022). *Resultados clínicos de pacientes mayores de 90 años tratados por hematoma subdural crónico.* Revista de la Sociedad Coreana de Neurocirugía

2022, 65(1), 123-129. Disponible en URL: https://doi.org/10.3340/jkns.2018.0011

Fiorella, D., & Arthur, A. (2019). *Middle meningial artery embolization or the management of chronic subdural hematoma. J Neurointervent Surg*. 11(8), 912-915. Disponible en URL: https://doi.org/10.1136/neurintsurg-2019-014730

Gaist, D., Rodríguez, L., Hellfritzsch, M., Poulsen, F., Halle, B., Hallas, J., & al., e. (28 de Febrero de 2017). *Association of Antithrombotic Drug Use With Subdural Hematoma Risk.* JAMA, 317(8), 836-846. Disponible en URL: https://doi.org/10.1001/jama.2017.0639

Gómez Vega, J., & Rojas, M. (2021). *Hematomasubdural crónico: una actualización y revisión.* Univ.Med, 62(4). Disponible en URL: https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed62-4.hsca

Hamou, H., Clusmann, H., Schulz, J., Wiesmann, M., Altiok, E., & Höllig, A. (25 de Marzo de 2022). *Chronic Subdural Hematoma.* Dtsch Arztebl Int, 119(12), 208-213. Disponible en URL: https://doi.org/10.3238/arztebl.m2022.0144

Huang, G., Li, X., Dai, R., Sun, Z., & Jiang, X. (2020). *Tómeselo en serio o no: ¿neumoencéfalo posoperatorio en pacientes con síndrome de hiperplasia suprarrenal congénita (CSDH)*? . Br J Neurosurg, 34, 284-289.

Kolias, A., Chari, A., Santarius, T., & Hutchinson, P. (2014). *Hematoma subdural crónico: tratamiento moderno y terapias emergentes.* Nat Rev Neurol, 10, 570.578.

Lee, S., Choi, J., Lim, D., Ha, S., Kim, S., & Kim, S. (2018). *El potencial de la resonancia magnética ponderada por difusión para predecir los resultados de los hematomas subdurales crónicos.* J Korean Neurosurg Soc, 61, 97-104.

Lizana, J., Aliaga, N., & Basurco, A. (9 de agosto de 2021). *Hematoma subdural crónico: una patología común de manejo complejo.* Revista Argentina de Neurocirugía, 12. https://doi.org/10.25259/SNI_676_2021

Maeda, T., Kikkawa, Y., Ehara, T., Tsuchiya, R., Tabata, S., Onodera, K. Kurita, H. (17 de Abril de 2024). *Clinical Outcomes in Elderly Patients with Chronic Subdural Hematoma: Validation of Irrigation Assignment Based on Hematoma Characteristics.* Life (Basel), 14(4), 518. Disponible en URL: https://doi.org/10.3390/life14040518

Mao, G. (Septiembre de 2024). *hematomas intracraneales.* Manual MSD: Disponible en URL: https://www.msdmanuals.com/es/hogar/traumatismos-y-envenenamientos/traumatismos-craneales/hematomas-intracraneales?ruleredirectid=760

Markwalder, T., Steinsiepe, K., Rohner, M., Reichenbach, W., & Markwalder, H. (1981). *The course of chronic subdural hematoma after burr hole craniotomy and closed-system*. J Neurosurg, 55, 390-396.

Martinez-Perez, R., Rayo, N., & A.editores, T. (2020). *Embolización endovascular de la arteria meníngea media para el tratamiento de media para el tratamiento de hematomas subdurales crónicos: efectividad, seguridad y la controversia actual.* Una revisión sistemática. Neurología, p.

Ohba, S., Kinoshita, Y., Nakagawa, T., & Murakami, H. (2013). *Factores de riesgo de recurrencia del hematoma subdural crónico*. Neurosurg Rev, 36, 145-150.

Oishi, M., Toyama, M., Tamatan, S., Kitazawa, T., & Saito, M. (2001*). Factores clínicos del hematoma subdural crónico recurrente.* Neurol Med Chir (Tokio), 41, 382-386.

Okada, Y., Akai, T., Okamot, K., Iida, T., Takata, H., & Iizuka, H. (202). *Un estudio comparativo del tratamiento del hematoma subdural crónico: drenaje por orificio de trépano frente a irrigación por orificio de trépano.* Surg Neurol, 57, 405-409.

Sahyouni, R., Goshtasbi, Mahmoodi, A., Tran, D., & Chen, J. (2017). *Chronic subdural hematoma: a historical and clinical perspective.* World Neurosurg., 108, 948-53.

Staniši, M., & Pripp, A. (2017). *Un sistema de clasificación confiable para la predicción de la recurrencia del hematoma subdural crónico que requiere una nueva operación después de la cirugía inicial de trépano*. Neurocirugía, 81, 752-760.

Sun, T., Boet, R., & Poon, W. (2005). *Non-surgical primary treatment of chronic subdural haematoma: preliminary results of using dexamethasone*. Br J Neurosurg, 19(4), 327.333.

Tanikawa, M., Mase, M., Yamada, K., Yamashita, N., Matsumoto, T., & Banno, T. (2001). T*ratamiento quirúrgico del hematoma subdural crónico basado en la estructura de la membrana intrahematomal en la resonancia magnética.* Acta Neurochir (Viena), 143, 613:619.

Teale, E., Iliffe, S., & Young, J. (2014). *Subdural haematoma in the elderly.* BMJ, 348, 36.38.

Ulasavets, U., & Grzywna, E. (2017). *Chronic subdural hematoma in aging population – How the age influence the outcome after surgical treatment.* Porto Biomedical Journal, 239-240. Disponible en URL: https://doi.org/10.1093/ageing/afaa080

Won, S., Dubinski, D., Bruder, M., Cattani, A., Seifert, V., & Konczalla, J. (2017). *Hematoma subdural agudo en pacientes con tratamiento anticoagulante oral: tratamiento y resultados.* Neurosurgical Focus FOC , 43(5), E12. Disponible en URL: https://doi.org/10.3171/2017.8.FOCUS17421

Wong-Achi, X., & Cabrera, D. (2016). *Patogénesis y fisiopatología del hematoma. Revista Mexicana de Neurociencia*, 17(4), 78-85. Disponible en URL: https://previous.revmexneurociencia.com/wp-content/uploads/2016/10/RevMexNeu-No-4-Jul-Ago-2016-78-85-R.pdf

Yadav, Y., Parihar, V., Namdev, H., & Bajaj. (2016). *Hematoma subdural crónico.* J Neurocirugía asiática J, 11, 330-342.

You, C., & Zheng, X. (2018). *El neumoencéfalo posoperatorio aumenta la tasa de recurrencia del hematoma subdural crónico.* Clin Neurol Neurosurg, 166, 56-60.